

منابع:

- مبانی فیزیک مکانیک و گرما- دیوید هالیدی، رابرت رزنیک، یرل واکر – ویرایش دهم

- فیزیک مکانیک- دیوید هالیدی، رابرت رزنیک – ویرایش پنجم

ردیف	موضوع
۱	معرفی کتاب و مقدمه، اندازه گیری کمیت های فیزیکی و تبدیل واحد ها
۲	مروری بر بردار ها و قوانین حاکم بر آن ها
۳	حل مساله از مفهوم اندازه گیری و بردار ها
۴	حرکت در راستای خط راست و معادلات مربوط به آن
۵	حل مسایل نمونه فصل دوم
۶	حرکت در دو بعد حرکت پرتابی
۷	حرکت در دو بعد حرکت دایره ای یکنواخت
۸	حل مسایل مربوط به حرکت دو بعدی
۹	حرکت های سه بعدی
۱۰	حل مسایل مربوط به حرکت سه بعدی
۱۱	قوانین نیوتن
۱۲	حل مسایل با رویکرد استفاده از قوانین نیوتن، سیستم بدون اصطکاک
۱۳	مفهوم نیروهای اتلافی، نیروهای اصطاک و نیروی پس کشی
۱۴	حل مسایل نمونه فصل ششم
۱۵	حل مسایل نمونه فصل ششم
۱۶	قضیه کار و انرژی، کار مربوط به نیروی گرانشی و نیروی فنر
۱۷	قضیه کار و انرژی، کار مربوط به نیروی متغیر
۱۸	حل مسایل نمونه فصل هفتم
۱۹	حل مسایل نمونه فصل هفتم
۲۰	انرژی پتانسیل و پایداری انرژی
۲۱	تفسیر منحنی انرژی پتانسیل و حل مسایل نمونه
۲۲	حل مسایل نمونه فصل هشتم
۲۳	حل مسایل نمونه فصل هشتم
۲۴	رفع اشکال و آمادگی امتحان میان ترم
۲۵	برگزاری امتحان میان ترم
۲۶	حل مسایل میان ترم
۲۷	مفهوم مرکز جرم، تکانه خطی برای دستگاهی از ذرات
۲۸	قوانین نیوتن برای دستگاهی از ذرات
۲۹	حل مساله با استفاده از مفهوم مرکز جرم
۳۰	پایداری تکانه خطی و برخورد
۳۱	حل مسایل نمونه فصل نهم
۳۲	حل مسایل نمونه فصل نهم
۳۳	آزمون از مفهوم مرکز جرم
۳۴	حل مسایل آزمون از مفهوم مرکز جرم
۳۵	متغیرهای چرخش، مفهوم سرعت و شتاب زاویه ای
۳۶	محاسبه لختی دورانی و انرژی جنبشی چرخشی
۳۷	گشتاور نیرو و قانون دوم نیوتن برای چرخش
۳۸	حل مسایل مربوط به حرکت چرخشی
۳۹	مفهوم کار و انرژی جنبشی چرخشی
۴۰	حل مسایل نمونه فصل دهم
۴۱	حل مسایل نمونه فصل دهم
۴۲	حل مسایل نمونه فصل دهم
۴۳	غلطش، و تکانه ی زاویه ای
۴۴	پایداری تکانه زاویه ای
۴۵	حل مسایل نمونه فصل یازدهم
۴۶	حل مسایل نمونه فصل یازدهم
۴۷	حل مسایل نمونه فصل یازدهم
۴۸	آزمون از مفاهیم حرکت چرخشی و غلطش
۴۹	بررسی مسایل آزمون حرکت چرخشی و غلطش
۵۰	مفهوم تعادل
۵۱	حل مسایل نمونه فصل دوازدهم
۵۲	حل مسایل نمونه فصل دوازدهم
۵۳	قانون گرانش نیوتن و اصل برهم نهی
۵۴	انرژی پتانسیل گرانشی
۵۵	حل مسایل نمونه فصل سیزدهم
۵۶	حل مسایل نمونه فصل سیزدهم

۵۷	نوسان ها، حرکت هماهنگ ساده
۵۸	نوسانگر هماهنگ زاویه ای
۵۹	نوسان های واداشته و تشدید
۶۰	حل مسال نمونه فصل پانزدهم
۶۱	حل مسال نمونه فصل پانزدهم
۶۲	حل مسال نمونه فصل پانزدهم
۶۳	مفهوم دما و قانون اول ترمودینامیک
۶۴	سازوکارهای انتقال گرما
۶۵	حل مسایل نمونه فصل هجدهم
۶۶	حل مسایل نمونه فصل هجدهم
۶۷	آنتروپی و قانون دوم ترمودینامیک
۶۸	یخچال ها و ماشین های واقعی
۶۹	حل مسایل نمونه فصل بیستم
۷۰	حل مسایل نمونه فصل بیستم
۷۱	رفع اشکال و آمادگی آزمون پایان ترم
۷۲	رفع اشکال و آمادگی آزمون پایان ترم